

CALL NO.  
CA1  
MI 314  
-83083

GOVT



3 1761 117678292

# The Canadian Occupational Projection System

AN OVERVIEW,  
AN IN-DEPTH VIEW

STRATEGIC POLICY & PLANNING  
LABOUR MARKET OUTLOOK AND  
STRUCTURAL ANALYSIS DIRECTORATE

Canada





CAI  
MI 314  
83083

# The Canadian Occupational Projection System

AN OVERVIEW,  
AN IN-DEPTH VIEW

STRATEGIC POLICY & PLANNING  
LABOUR MARKET OUTLOOK AND  
STRUCTURAL ANALYSIS DIRECTORATE



CAI  
MI 314  
-83/83

THE CANADIAN OCCUPATIONAL  
PROJECTION SYSTEM  
COPS

(2)

AN OVERVIEW,  
AN IN-DEPTH VIEW

STRATEGIC POLICY & PLANNING  
LABOUR MARKET OUTLOOK AND  
STRUCTURAL ANALYSIS DIRECTORATE

JANUARY 1983

WH-3-337

Digitized by the Internet Archive  
in 2023 with funding from  
University of Toronto



<https://archive.org/details/31761117678292>

## C.O.P.S. - AN OVERVIEW

### Introduction

Effective manpower planning must be based on reliable projections of labour supply and demand, and in Canada today there is no central focus for the gathering, analysis and dissemination of such data.

Long-term planning becomes especially difficult in the rapidly changing work world of the eighties, and Canadian industry and governments now agree that a better system of labour market intelligence is essential.

To meet this need, the Government of Canada, through the Canada Employment and Immigration Commission (CEIC), is now developing a means of assembling and disseminating medium to long-term labour market intelligence.

Governments, employers, labour, educational institutions and other agencies will be able to tap this system, whose central feature will be the projection of supplies of and demands for workers by region and occupation in Canada.

The Canadian Occupational Projection System (C.O.P.S.), as planned, would:

- . supplement information on the current supply of and demand for workers by providing a medium- to long-term view of how this situation may change;
- . look far enough into the future to allow employers, workers and governments to use projections effectively;

- . supply information that can be updated to reflect economic and other changes;
- . provide a range of future estimates, because of the uncertain nature of most demand projections;
- . provide information on the basis of occupation and province; and
- . make use of expertise in both the public and private sectors, with regular inputs from labour unions, professional associations, educational and other institutions, provincial governments and federal agencies.

Such a system will provide the basic information for effective planning of labour market programs to meet the skill needs of the future.

#### Background

At the present time, information on the prospects for overall labour demand and supply, by industry and/or occupation, is collected and analyzed by a number of institutions, both public and private. Most effort, however is centered on the immediate or short-term. The long-term analysis that is done, including that of occupational demand, has been conducted using a 'mechanical' approach. This generates estimates of labour supply and demand based on projections of the future path of the economy as a whole, and includes the occupational forecasting exercise (COFOR) of the CEIC. There is general agreement in industry and among governments that existing analysis is not sufficient and that improved intelligence and analysis are needed.

For example, the Business Council on National Issues and the Canadian Labour Congress have proposed the establishment of an "Industrial Labour Market Institute" totally independent of government, to analyze impending labour market problems by tapping the knowledge of business and labour. In 1978, a number of industry Sector Task Forces (Tier 1 committees) also identified as a serious problem the lack of statistical information on the long-term supply and demand for skills.

Knowledge on the supply side is particularly weak, especially information about the extent to which people move between occupations. In many occupations, little is known about the way people receive their training, or the number who receive specific types of training. This is especially true in unregulated trades for which informal on-the-job training is common.

What will C.O.P.S. do?

C.O.P.S. will project potential occupational needs and supplies in the medium to long-term, to allow planning for highly qualified, technical, and highly skilled occupations, many of which require three to ten-year lead times for training or other adjustment decisions to have their desired impacts on the labour market.

Although the projections are intended for use in all labour market adjustment programs, they will, in general, concentrate on occupations requiring roughly nine months or more (at least one academic year) of industrial or institutional training. Occupations requiring little or no training are initially of somewhat less interest. Barring problems of geographical mobility, movement among such occupations will likely be fairly high, and will allow the labour market to adjust reasonably quickly.

C.O.P.S. will not provide a forecast of the future, but will spotlight the imbalances that would occur if steps were not taken by governments, employers and individuals to change current patterns of labour market adjustment.

The products of C.O.P.S. will be described as 'apparent' imbalances because they do not necessarily imply that government intervention is needed. For example, regional imbalances may be resolved in part through geographical mobility, while movement of workers from one occupation to another may resolve occupational imbalances. Because we know very little about how these other adjustments operate for particular occupations in different parts of the country, a program of research and analysis will be set up to study them (until this is fully operational, the system will have to rely on informed judgement).

#### How will C.O.P.S. operate?

The Canadian Occupational Projection System will build on existing data sources and projection methods, and plans to make extensive use of information and studies available from industry, unions, professional associations, provincial governments and other federal departments. Occupations will be uniformly classified according to the Canadian Classification and Dictionary of Occupations (CCDO).

The starting point for the projection will be several macro-economic scenarios, i.e., several possible future paths for overall economic activity. These will be translated into occupational requirements using available data.

At the same time projections will be made of the supplies of workers, by occupation, expected to come from education or training, and other supply channels. These supply and demand projections will be compared to produce preliminary estimates of occupational imbalances which will be discussed and revised at an annual Occupational Outlook Conference.

The Canadian Occupational Projection System differs from more conventional approaches in that it allows for the exercise of judgement, consultation, and the input of qualitative information, rather than statistical data only. One of its strengths in fact, is this capacity to use qualitative information to highlight potential labour market problem areas.

C.O.P.S. is seen as a co-operative venture, led and co-ordinated by the federal government in close partnership with provincial governments and drawing extensively on the knowledge and expertise of industry and labour.

The co-operation of provincial governments would be particularly valuable in the analysis of supplies of highly skilled workers, and those leaving provincial education or training systems, while the private sector can provide data on the current and prospective distribution of skill requirements, or information on the existing stock of skilled tradespeople.

To operate effectively, C.O.P.S. will require extensive consultation among governments, industry and labour. Because of the lack of comprehensive data on the current skill composition in industry, on the supply of skilled workers and on the possible impacts of technological change on skill needs, the extensive use of informed judgement will be necessary, especially in the early years of C.O.P.S. operation.

Although this description outlines a conceptually complete system, it is important to recognize that some elements are better developed than others at the present time. Considerable work remains to be done over the next two years to conduct the research and analysis required to flesh out the process.

### C.O.P.S. - An In-depth View

#### Purpose of the C.O.P.S. Projections

The purpose of the C.O.P.S. projection system is to assess the extent to which occupational imbalances seem likely to prevent the economy from achieving its growth potential. This recognizes that a primary role of labour market policy is to help improve output and employment growth by speeding up labour market adjustment processes, eliminating manpower 'bottlenecks', and addressing the problems of excess labour supply.

In light of this, the assessment of skill imbalances should not be derived from an actual forecast. Rather, it should reflect projections of potential output and employment growth. It is therefore important to start with a set of reasonably optimistic projections for the Canadian economy as a whole which reflect alternative assumptions about major economic influences.

Again, the occupational imbalance projections themselves are not intended to show what is likely, in fact, to occur. Rather they are projections of imbalances which would occur if steps were not taken by governments, employers and individuals to change the current patterns of labour market adjustment, through training, immigration, skill utilization, etc. In other words, the projections would seek to influence the behaviour of governments, employers and individuals so that the projected imbalances do not, in fact, occur.

### Economic Outlooks (Macro-Scenarios)

The outlook for labour market conditions is closely related to the broad outlook for the economy as a whole. The starting point for the approach is, therefore, a projection of economic performance in Canada over the appropriate future time period. Moreover, skill needs depend not only on the broad outlines of economic growth; they are also very sensitive to the industrial composition of that growth. Thus, the projections must contain considerable detail on likely changes in the industrial composition of output and employment.

As described earlier, the system seeks to assess the labour market implications of potential economic growth paths. The exercise therefore begins by developing several plausible economic outlooks, using alternative assumptions about developments in the rest of the world and about the broad thrust of economic policy. In this way, the impact of different outlooks on the distribution of skill requirements can be tested.

Since it is expected that governments will use the C.O.P.S. labour market projections as part of the policy-making process, it is important that one of the economic outlooks used be that of the Department of Finance, published at the time of the budget. Moreover, within the federal government there is now an interdepartmental process whereby the overall Department of Finance medium-term outlook is broken down into various industry sectors and by province.

For the exercise to succeed, it is important that it begin with such a comprehensive economic projection. Only if this is done is it possible to ensure that more detailed study of individual sectors will produce occupational requirements that add up to reasonable national and regional employment totals.

These initial projections would not be used by themselves to obtain occupational requirements. Rather, they would form the basis for consultation between federal and provincial governments and with industry groups and would be modified to reflect the best common judgements emerging from these discussions. These latter, modified projections would then be used as the basis for deriving the implications for occupational needs.

### Projection of Occupational Needs

#### Projections of Output

The initial projections of output for major industry groups would be further disaggregated into more than fifty industrial sectors, using the CEMSA model of the the Department of Regional Industrial Expansion (DRIE). This first approximation to an industrial output projection would then be circulated to the industry branches of DRIE, as well as to various federal departments with specific industrial responsibility, such as Agriculture, Energy, or Fisheries. These branches and agencies would consult with the private sector and provincial agencies to establish that the initial projections are reasonable.

Following these consultations, amended industrial projections would be produced, on a regional basis, late each summer. These amended projections would then be used to derive the implied projections of labour requirements.

### Projections of Demand for Skills

Having derived consistent projections of output by industry, the next step would be to translate these output projections into employment and skill projections. At present, this translation is done mechanically using the industry/occupation relationships contained in the Canadian Occupational Forecasting (COFOR) Model of Employment and Immigration Canada. Because these relationships are based on data from the 1971 Census, modified by information from the 1975 Occupational Employment Survey (OES), for many industries they do not represent at all adequately even the 1982 situation, let alone the relationships likely to exist later in the 1980's. It is therefore essential that these relationships, updated on the basis of the 1981 Census, be further modified on the basis of trend changes, judgemental inputs, and special studies relating to the future.

It is planned that this future information will come from several sources. Some provinces, for example, have thoroughly studied prospective skill requirements in key industries. The new Labour Market Demand Analysis unit of CEIC is also undertaking research in which the prospective skill requirements in a few key industries will be studied each year. It is proposed that this research, conducted in partnership with provincial governments assess, quantitatively and qualitatively, the impacts of future sectoral developments on the occupational requirements in those sectors.

This part of the exercise would provide national and provincial industrial and occupational demand projections which are consistent with the industrial and provincial output projections.

### Projections of Labour Supply

It is expected that the economic projections outlined above will contain some overall supply side information. This will include, for example, data on the working age population, an assumed rate of net immigration (reflecting in turn a working assumption about longer run immigration policy), and labour force participation rates by age and sex. Because many factors affect estimates of future participation rates, these must be reviewed very carefully.

Of equal importance will be estimates of the numbers of new entrants and re-entrants to the labour market who move through the educational system and training channels into the highly qualified technical and semi-professional and highly skilled occupations. It is intended that C.O.P.S. include a projection of the number of graduates the training and educational system is capable of producing, given the existing institutional capacity and union/government/industry practices for occupations in which training is related to employment.

Information on the supply of workers in some high-skill occupations is weak. For example, little is known about the current distribution of workers by industry, the age structure of people in individual occupations and industry training channels for trades with no formal certification procedures. Over the next two years, a concerted effort will be required, in close co-operation with provincial governments, industry and labour, to develop occupational information on workers. Various methods of data gathering must be explored and the role of specific consultation vehicles, such as the Labour Market Institute proposed by the Business Council on National Issues and Canadian Labour Congress or the Aerospace Industry's Human Resources Planning Board, determined.

Projected New Entrants from the Domestic Institutional Training/Education Systems

This part of C.O.P.S. will aim to project the number of new university and college graduates, by discipline, that can be made available to the labour market. The number of school-leavers from the elementary and secondary level will also be projected although initially not by field or course.

The projection assumes that in the post-secondary education (PSE) system the number of graduates is related to the 'capacity' of the system i.e., the number of students who can be accommodated by the physical premises (buildings, number of classes, laboratories, etc.) and teaching staff. The capacity can be approximated from total enrolments in the various disciplines in universities and colleges, and as an initial working assumption, is taken to be equal to present levels over time. With this assumption, future new labour force entrants from the PSE system would be assessed as follows:

- 1) Recent data on enrolments and graduations by discipline are available from Statistics Canada, and can be supplemented by information and analysis available from other federal departments (Ministry of State for Science and Technology (MOSST) and Secretary of State) and the provinces.
- 2) This information is used to produce estimates of the expected number of graduates some three to ten years hence, based on assumptions regarding future enrolment and graduation rates, as well as on anticipated distributions of graduates by field of study.

- 3) This first approximation would be assessed for consistency with overall population data to ensure that it does not imply unrealistic enrolment numbers.
- 4) The projection of the number of graduates from post-secondary education systems would then be adjusted to provide an estimate of the proportion likely to enter the Canadian labour market. Adjustments are needed because some graduates are foreign students who will return home, while others will continue their education.

Projected Inflows to High-Skill Trades Requiring On-the-job and Institutional Training

The proposed method for projecting new entrants from the training system for these occupations uses essentially the same approach as for the institutional education/training channels above, but takes into account several further factors. The main features of this training system are as follows:

- 1) The training "system" for these occupations includes both the provincial apprenticeship systems and training programs operated by individual companies outside formal provincial systems. While data are readily available on the number of trainees within the provincial apprenticeship programs, this is not so for the less formalized training programs, which are significant in some trade areas.
- 2) Though apprenticeship training involves a combination of on-the-job and institutional training, it is predominantly on-the-job. Hence assessments of training "capacity" in this occupational area must include factors that affect the training capacities of individual firms (such as apprentice-j journeyman ratios) as well as those previously mentioned factors that affect institutional (education sector) capacity.

Plans are to develop projections of future new entrants into the skill trades as follows:

- 1) For the provincial apprenticeship systems, Statistics Canada collects data on the number of new registrations, total number in training by year of apprenticeship, and apprenticeship completions. These data allow estimates of expected completions of apprenticeship some four years hence, based on assumptions about dropout rates and the duration of training. To enable the most current information on new apprentices to be available for projection purposes, it may be necessary to obtain such data twice a year.
- 2) The projections must include assumptions about the training capacity of both industry and training institutions. The capacity of industry will be affected by current and expected levels of economic activity, the availability of skilled labour from elsewhere, and journeyman/apprentice ratios incorporated in collective bargaining agreements.

---

Projections of Inflows to High-Skill Occupations with no Formal Requirements

C.O.P.S. must provide estimates of future output from company-based training programs outside the formal provincial training systems. To provide the best possible estimates, extensive consultations with provinces, unions and employers (and their associations) will be needed. These consultations would also identify the extent to which the formally established journeymen/apprentice ratios may be interpreted, in practice, to permit training in excess of the established ratios.

### Labour Force Attrition

New entrants and re-entrants to the labour market from education and training sources represent total, or 'gross', additions to the highly skilled labour supply. Just as there is a continuous flow of new people into the work force, so is there a continuous flow out, as people die, retire or emigrate to other countries.

Reasonably accurate estimates of occupational imbalances will require that future attrition patterns be estimated. This in turn will require:

- age/sex profiles of the current stock of people in particular occupations. (From 1983 on, the 1981 census will provide the base profile); and
- analysis of emigration data based on U.S. immigration data and consultation with industry and professional associations.

### Estimation of Occupational Imbalances

With the elements of occupational supply and demand projected above, preliminary estimates of occupational imbalances can be calculated. It is expected that these imbalances would form the focus for discussion and revision at an annual Occupational Outlook Conference. As the entire system matures, increasingly sophisticated analysis of alternative adjustment channels, primarily occupational and geographic mobility, will be possible. In its early phases, however, this capacity will not exist. The ongoing process of consultation and the Occupational Outlook Conference itself will be essential sources for the gathering of informed judgement on these issues as well as on the initial estimates of apparent imbalances.

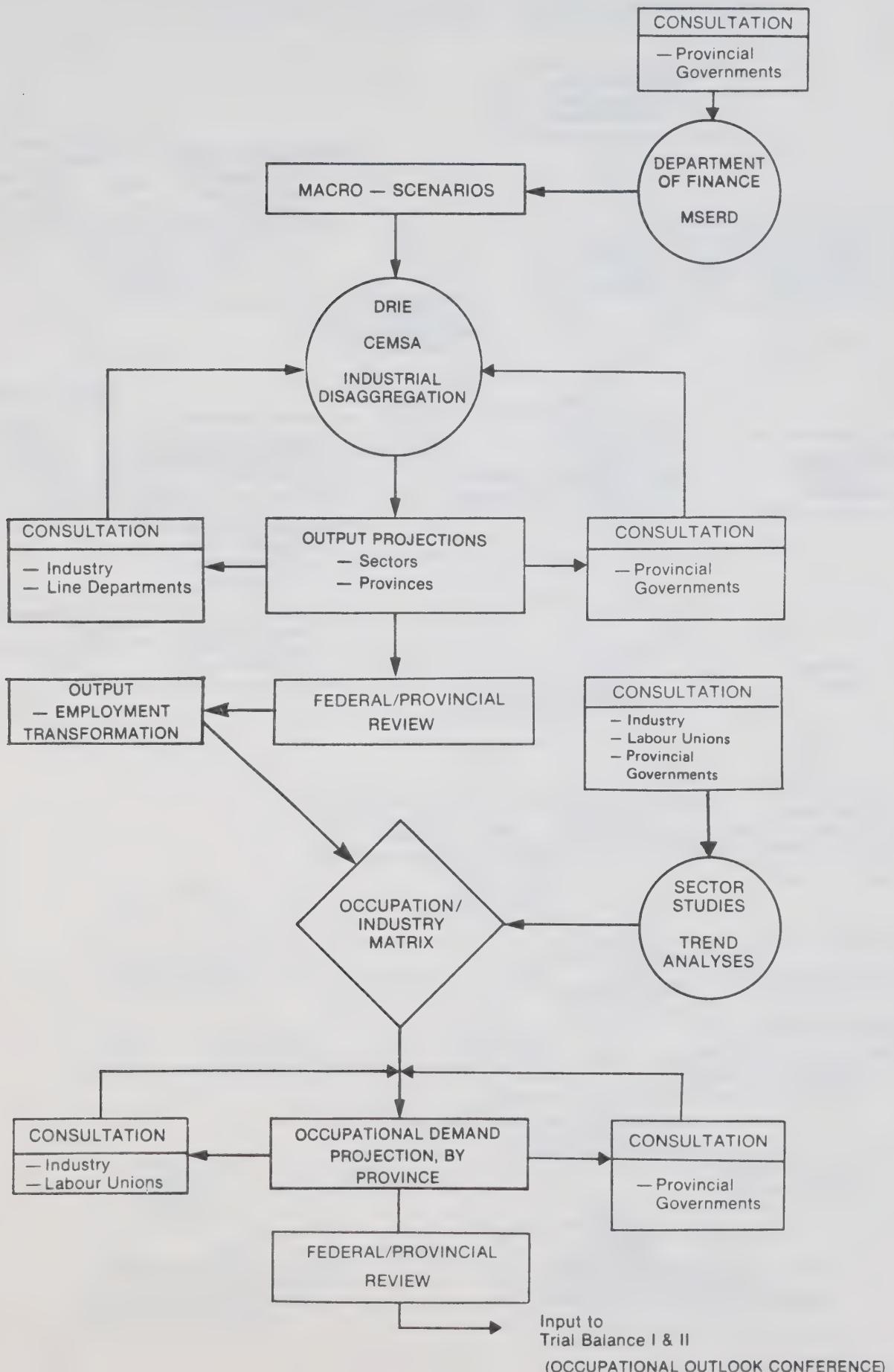
It is expected that the Occupational Outlook Conference would produce revised estimates of occupational imbalances. These would highlight potential labour market problem areas which could prevent the economy from achieving its growth potential. The projections would, therefore, have clear implications for labour market adjustment, job creation and demand management policies as well as for manpower planning strategies within the private sector. In addition, they would form the basis for publications to be distributed more broadly, which could provide information to aid in students' education and career choices.

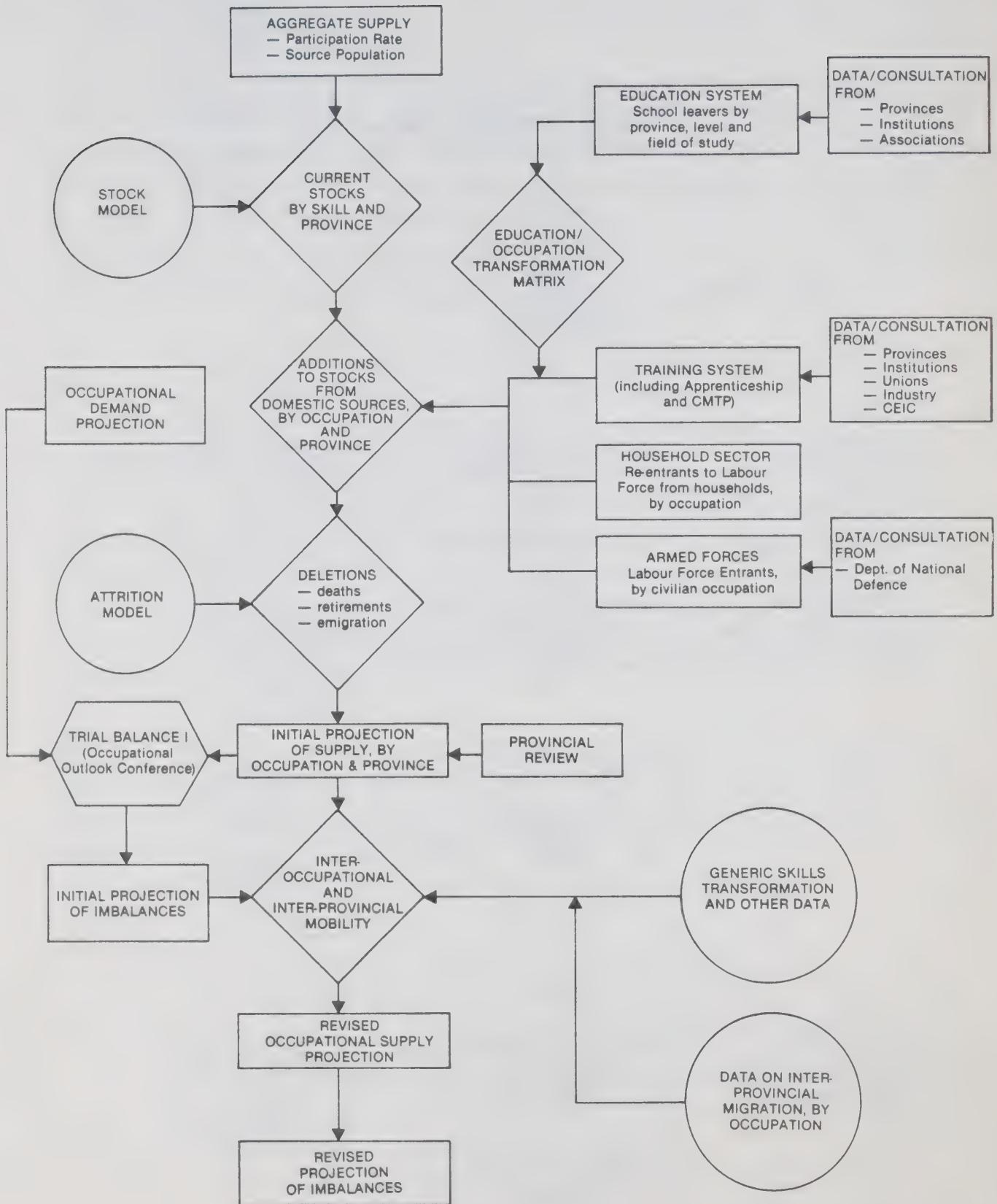
The Occupational Outlook Conference is expected to become a major forum for representatives of government and the private sector to focus, on a regular basis, on the medium to long-term prospects for the Canadian labour market.

Through the conference process, perceptions of potential occupational "trouble spots" could be developed, along with views on the means of preventing them. The discussion of ways of co-ordinating private sector and government activities to achieve this would be central to the process.

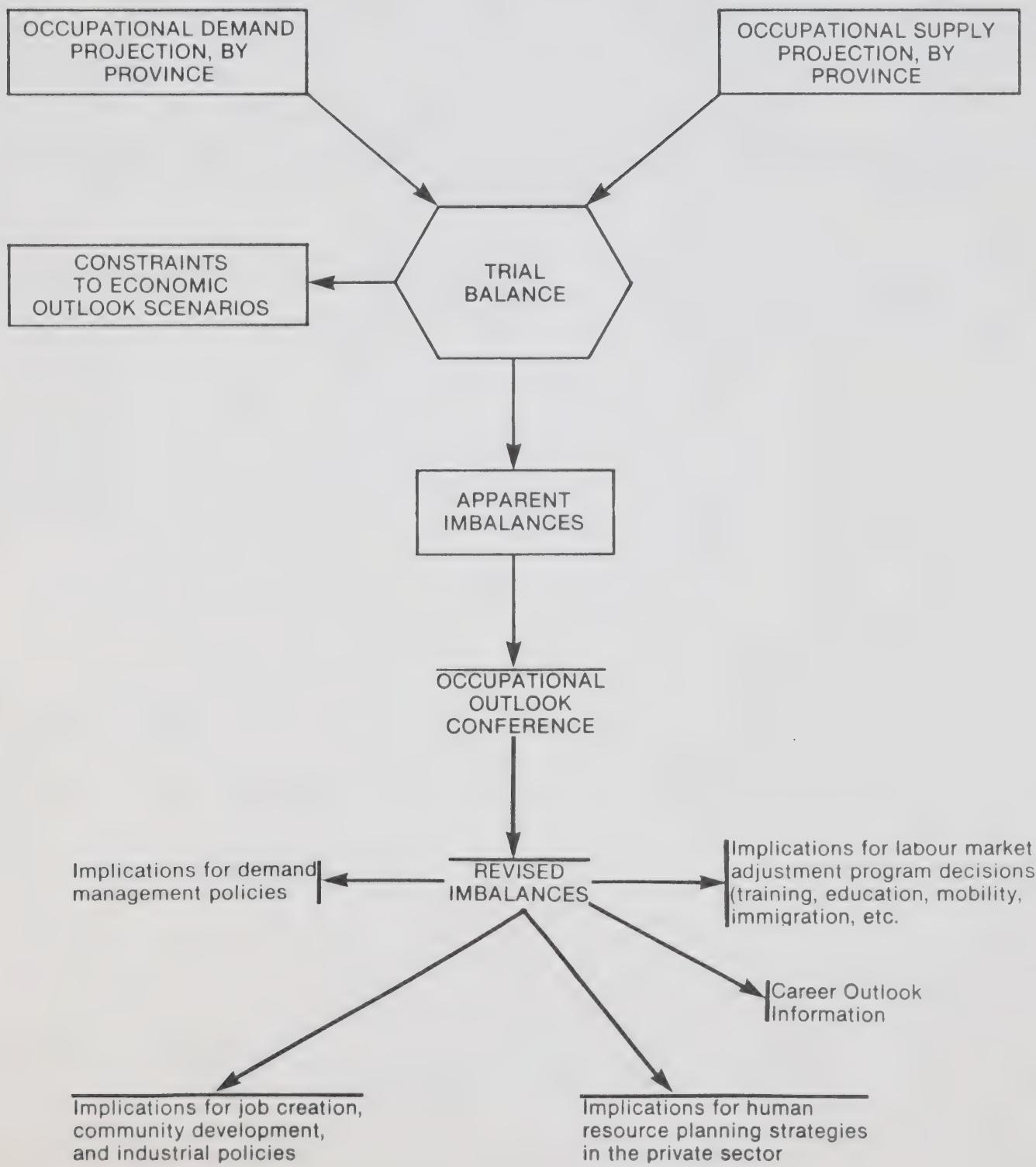
The net result should be a systematic approach to identifying and solving potential manpower problems, which would constitute a far-reaching and fundamental advance in manpower planning in Canada.

## CANADIAN OCCUPATIONAL DEMAND SIDE PROJECTION SYSTEM



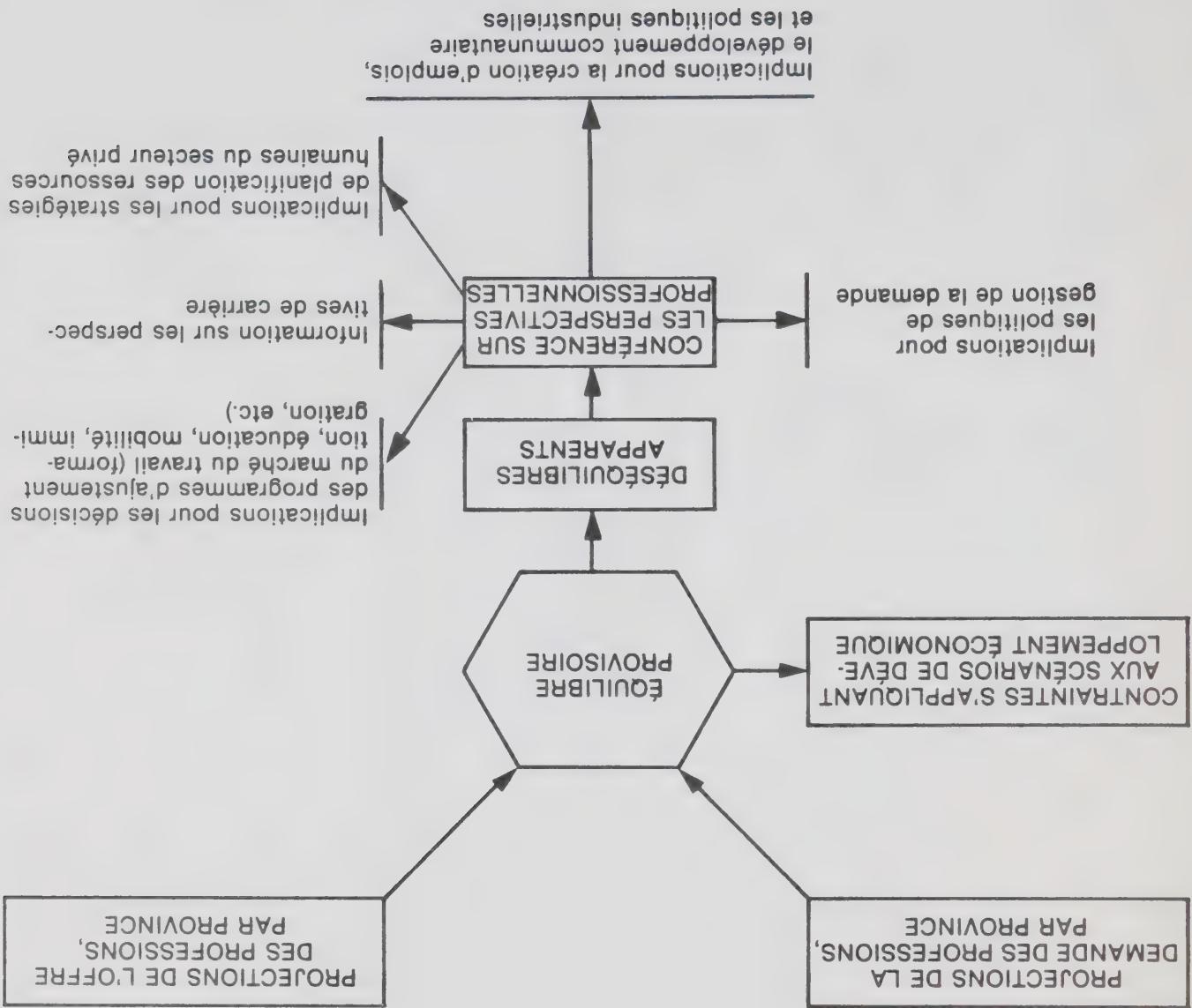


## CANADIAN OCCUPATIONAL PROJECTION SYSTEM

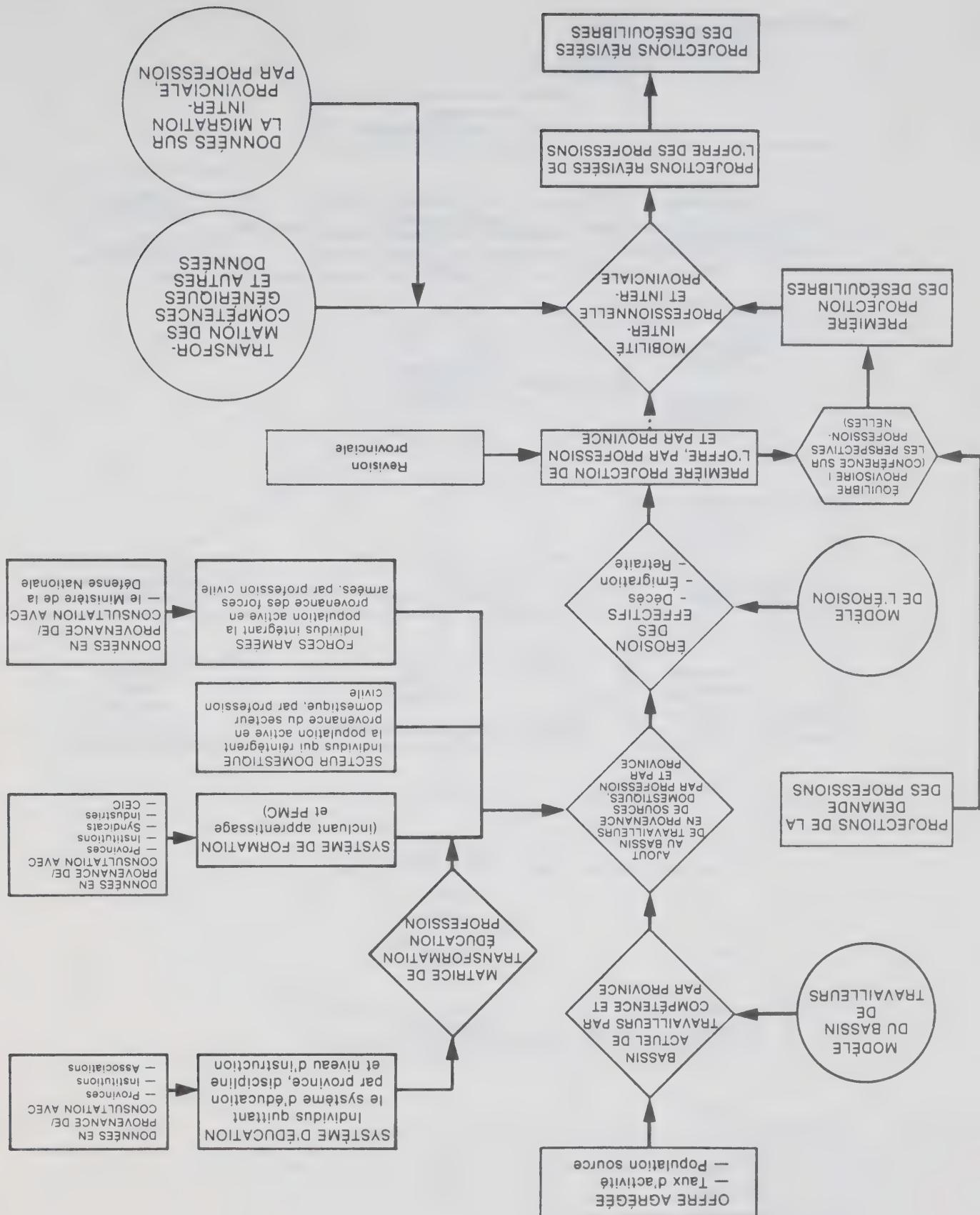




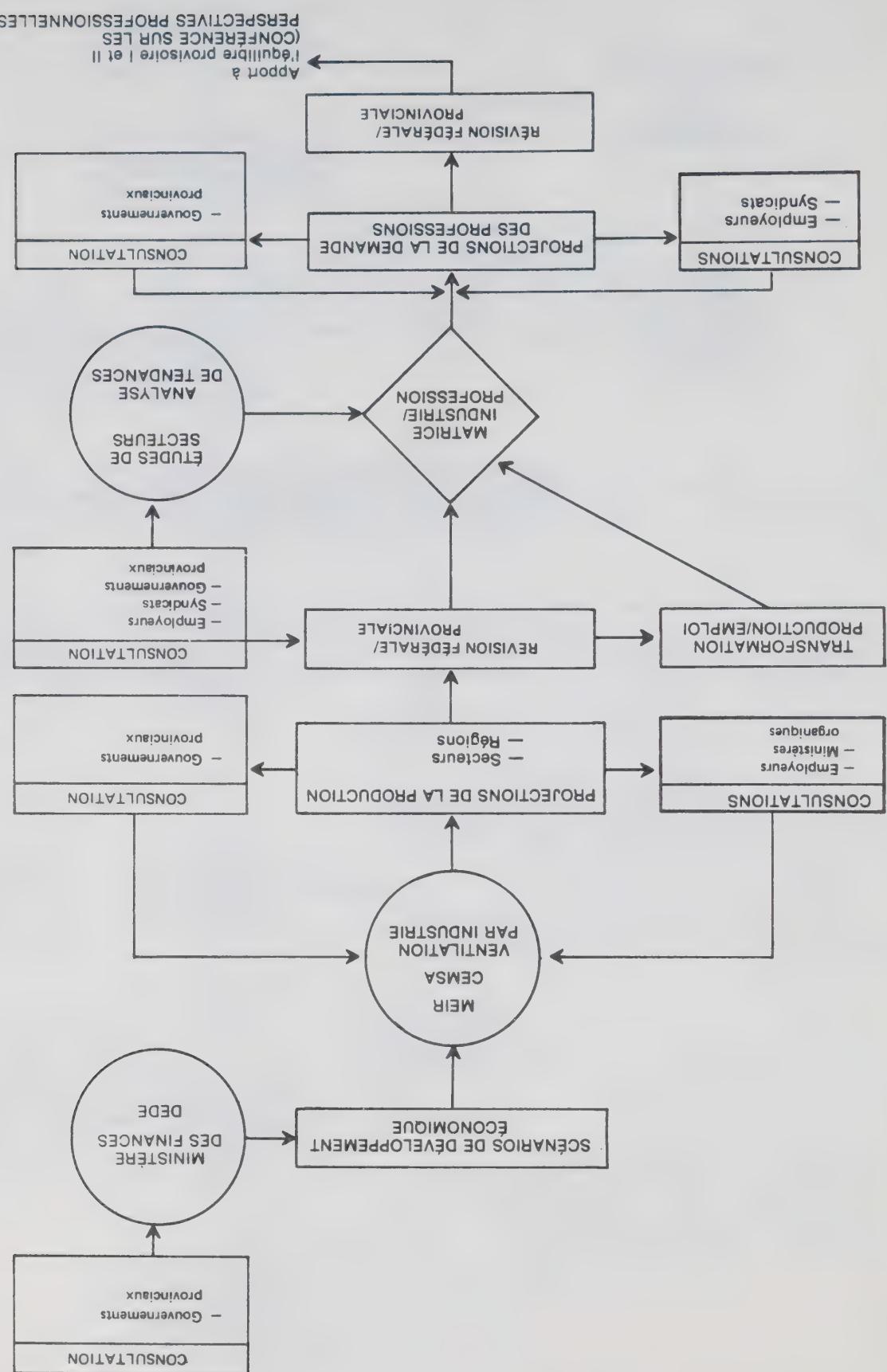




SYSTÈME DE PROJECTION DES PROFESSIONS AU CANADA



SYSTÈME DE PROJECTION DE L'OFFRE DES PROFESSIONS AU CANADA



SYSTÈME DE PROJECTION DE LA DEMANDE DES PROFESSIONS AU CANADA

- 20 -

De ce processus pourraît vraisemblablement transpirer une approche systématique permettant de précisier et de résoudre les problèmes éventuels au chapitre de la main-d'œuvre. Il s'agirait là d'un progrès considérable et fondamental au niveau de la planification de la main-d'œuvre au Canada.

principalement en matière de mobilité professionnelle et de mobilité géographique. Toutefois, cette analyse ne sera possible qu'après une certaine période de rodage. La processus de consultation permanente et la conférence sur les perspectives professionnelles constituent le jugement éclairé en ces matières, ainsi qu'en matière de estimation initiale des déseguillères appartenants.

On prévoit que la conférence sur les perspectives professionnelles fournit des estimations revisées des séquilles dans les professions. Ces estimations identifient, somme toute, les problèmes possibles sur le marché du travail risquant potentiellement d'entraîner la croissance économique prévue. Les projets autorisent donc des répercussions certaines sur les politiques d'adaptation du marché du travail, la création d'emplois et les politiques de gestion de la demande, ainsi que sur les mécanismes d'adoption d'actions de planification de la main-d'œuvre des entreprises. De plus, elles servent à la base de publications privées. Elles stratégies de planification de la main-d'œuvre des entreprises sont du gouvernement et du secteur privé se penchent régulièrement sur les perspectives à moyen et long terme du marché au travail au Canada. Par le biais du processus de conférence, il sera également possible d'identifier les probables possibles pour chaque profession, et de songer aux différentes moyens permettant de les éviter. Afin d'arriver à un tel résultat, il sera crucial de discuter de modes de coordination efficaces des activités du secteur privé et du gouvernement.

On prévoit que la conférence sur les perspectives professionnelles constitue un forum important à l'occasion duquel les représentants du secteur public et du secteur privé se rencontrent régulièrement sur les perspectives à moyen et long terme du marché au travail au Canada. Par le biais du processus de conférence, il sera également possible d'identifier les probables possibles pour chaque profession, et de songer aux différentes moyens permettant de les éviter. Afin d'arriver à un tel résultat, il sera crucial de discuter de modes de coordination efficaces des activités du secteur privé et du gouvernement.

Les projections de l'offre et de la demande permettront d'estimer de fagon préliminaire les désequilibres dans les professions avec le temps, il sera possible de procéder à une analyse externe avec le temps, grâce à l'amélioration du système professionnelles. Ces estimations serviront de point de départ à des discussions. Ces estimations serviront de point de départ à des discussions.

#### Les estimations des désequilibres dans les professions

- disposer d'analyses des données relatives à l'émigration fondées sur les chiffres d'immigration aux Etats-Unis, et consulter les entreprises et associations professionnelles.

- obtenir les profils d'âge et de sexe du bassin actuel de population pratiquant les métiers donnees. A partir de 1983, ce profil de base sera celui du recensement de 1982;

Pour obtenir des estimations raisonnablesment exactes des désequilibres par profession, il sera nécessaire d'évaluer ces tendances futures de la diminution des effectifs. Pour ce faire, il faudra:

Les individus qui joignent ou relient la population active retrouvent ou d'émigration. Individus qui tiennent la population active pour cause de décès, de maladie, oeuvre hautement spécialisée. Simultanément, certains sentent l'appart total (ou brut) de travailleurs au bassin de la en provenance des réservoirs nécessaires pour la formation, répère en particulier les individus qui joignent ou relient la population active

#### L'érosion des effectifs

Permettre la formation de stagiaires en nombres supérieurs aux rapports établis.

Le S.P.P.C. doit fournir des estimés du nombre futur des finis-sants issus des programmes de formation dans les entreprises qui ne font pas partie des systèmes de formation officielles reconnus au niveau provincial. Bon nombre de formations seront donc nécessaires auprès des provinces, des syndicats et des employeurs (ainsi que de leurs associations), afin de recueillir les meilleures estimations possibles. De telles consultations permettent également d'identifier le degré de souplesse permise dans l'interprétation pratique des rapports formels afin de mettre en évidence les difficultés de telles consultations pour les années à venir.

#### hautement spéciales

Les projections du nombre de diplômes pour lessquelles une formation officielle n'est pas nécessaire dans les métiers d'adultes doivent offrir des systèmes appropriés-compagnon prescrits dans les conventions collectives.

2) Les projections doivent tenir compte des hypothèses relatives à la capacité de formation dans les entreprises et en établissement. La capacité de formation dans les entreprises et prévues de l'activité économique, de la forme d'exploitation dans les entreprises dépendra des niveaux actuels et prévus de la main-d'œuvre spécialisée venant d'adultes et d'adultes et prévues de la main-d'œuvre spécialisée venant d'adultes, et des rapports apprenants compagnon prescrits dans les conventions collectives.

1) En ce qui a trait aux systèmes provinciaux d'apprentissage, Statistique Canada recueille diverses données relatives au nombre de nouvelles inscriptions et au nombre total de stagiaires ayant terminé l'apprentissage. De telles données permettent d'estimer le nombre prévu d'apprentis qui auront terminé leur formation dans quatre ans, compte tenu des hypothèses portant sur les taux d'abandon et la durée de la formation dans les nouveaux apprenants sauf pris en considération sur les nouvelles formations. Pour que les renseignements les plus récents formatio-

Il est prévu de développer les projections du nombre de nouveaux diplômes dans les métiers spécialisés de la filière suivante:

Le cas du secteur de l'éducation.

capacité d'accommodation physique des institutions, dans entreprises (telles le rapport apprenant-comptageon et la une influence directe sur la formation au sein des professions doit considérer des facteurs qui exercent l'évaluation de la capacité de formation pour ce type de la seconde qui prédomine sur la première. Ainsi, fois une formation théorique et pratique, c'est surtout même si les programmes d'apprentissage comportent à la

important dans certains métiers!

formatio qui, bien que moins formels, jouent un rôle n'est malheureusement pas le cas pour les programmes de stagiaires des résaux d'apprentissage provinciaux; ce existe des demandes disponibles sur le nombre de des résaux officiels d'enseignement des provinces. Il sanctifiées par les entreprises ne faisant pas partie d'apprentissage et les programmes de formation quêteion comprend à la fois les réseaux provinciaux

Le "système" de formation pour les professions en caractéristiques de la méthode sont les suivantes: La méthode proposée de projection du nombre des diplômes à celle décrite plus haut pour les diplômes issus des institutions d'enseignement et de formation. Certains autres institutions déclinent pour des raisons évidentes du système de formation pour de telles professions, sans toutefois priser les méthodes pratiques: Les caractéristiques sont toutes celles pris en considération. Les principales facteurs sont toutefois pris en considération. Les

cours d'emploi et en établissement dans les métiers hautement courus des diplômes devant suivre une formation en spéciales

- faissant le total des inscriptions dans les diverses disciplines, par université et par collège. On se fonde alors sur l'hypothèse de travail initial initiale voulant que la capacité du système d'enseignement post-secondaire permet l'évaluation suivante du nombre d'individus intégrant la population active en provenance du système d'enseignement post-secondaire:
- 1) Statistique Canada possède des données récentes sur le nombre d'étudiants inscrits et de diplômés par discipline, renseignements et analyses fournies par les ministères fédéraux (ministère d'Etat aux Sciences et à la technologie (MEST) et Secrétariat d'Etat) ainsi que par les provinces:
- 2) Ces renseignements serviront à l'estimation du nombre prévu de diplômes pour une période de trois à cinq ans, sur la base d'hypothèses relatives aux effectifs futurs, aux taux de promotion ainsi qu'à la répartition aux individus de la population globale, de façon à s'assurer que les taux d'inscription demeurent réalisables;
- 3) Cette première approximation est ajustée à partir des données de la population mondiale, de façon à s'assurer que l'ensemble des diplômes par discipline:
- 4) La projection révisée du nombre de diplômes issus du système d'enseignement post-secondaire est ensuite
- s, imposent car certains diplômes originaires de population active au Canada. Ces rajustements, individus de ce groupe jouignant effectivement la rajustée de façon à fournir une estimation du nombre des individus étranger peuvent retourner dans leur pays d'origine.
- D'autres diplômes, pour leur part, désireront poursuivre leurs études plus tard au, intégrer le marché du travail.

Les projets débouleront de l'hypothèse voulant que le nombre données individuelles, on obtient une approximation globale en compte tenu du personnel enseignant en place. A partir de ces établissements (locaux, nombre de classes, laboratoires, etc.) à savoir le nombre d'étudiants pouvant être accueillis par les soit proportionnel à la capacité d'"absorption" du système, des diplômes issus du système d'enseignement post-secondaire

toutefois être désagréé par discipline ou par cours. Le nombre d'individus participant les recherches d'éducation élémentaire et secondaire fera également l'objet de projections, sans val au cours de la période de référence pour les projets. Les sites ou collèges, qui sont apprêtent à intégrer le marché du travail au niveau du nouveau diplôme issus des universités ou collèges, cherchera à produire des projections par discipline du nombre de nouveaux diplômes issus des universités ou collèges, qui sont apprêtent à intégrer le marché du travail au cours de la période de référence pour les projets.

#### Le nombre projeté de diplômes des systèmes institutionnels de formation et des systèmes d'enseignement canadiens

Cette partie du S.P.P.C. cherchera à produire des projections toutefois être désagréé par discipline ou par cours. Le nombre d'individus participant les recherches d'éducation élémentaire et secondaire fera également l'objet de projections, sans val au cours de la période de référence pour les projets. Les sites ou collèges, qui sont apprêtent à intégrer le marché du travail au niveau du nouveau diplôme issus des universités ou collèges, cherchera à produire des projections par discipline du nombre de nouveaux diplômes issus des universités ou collèges, qui sont apprêtent à intégrer le marché du travail au cours de la période de référence pour les projets.

Les renseignements sur l'offre de travailleurs, en particulier pour les professions hautement spécialisées, sont limités. On sait que peu de choses de la répartition des travailleurs par

Les estimations du nombre d'individus qui joignent ou relient la population active par le biais du système d'éducation gèrent la population active par le biais du système d'éducation ou de programmes ou métiers techniques, semi-professionnels et hautement spécialisés, sont tout aussi importantes. On prévoit que le S.P.P.C. fournit des projections du nombre des diplômes issus des systèmes de formation et d'enseignement, compte tenu de la capacité d'accommodation physique actuelle des maisons d'enseignement et des pratiques des syndicats, des groupements de enseignement et de l'industrie en matière de formation professionnelle.

On prévoit que les projets économiques ci-haut décrivent fournissent certains renseignements généraux relatifs à l'offre. Elles véhiculeront, par exemple, des données sur la population active, sur le taux suppose d'immigration nette (lequel traduit l'absorption touristique de travail sur la population active), sur le taux de travail et le marché du travail, par âge et par sexe. Compte tenu des normes plus long terme) ainsi que sur le taux d'activité d'immigration à son tour une hypothèse de travail sur la politique d'immigration à breux facteurs qui se rapportent aux estimations des taux d'activité futurs sur le marché du travail, ceux-ci doivent être estimés avec soi.

Les projections de l'offre de main-d'œuvre

De tous ces efforts déployés pour les industries de la demande régionale, lesquelles servent compatiblement avec les productions régionales, la production industrielle régionale.

d'ordre qualité et quantitatif des changements futurs sur les exigences professionnelles dans les secteurs en question.

On prévoit que les renseignements supplémentaires nécessaires à cet exercice de révision proviennent de plusières sources. Ainsi, certes, provinces ont par le passé commandité des études exhaustives sur les besoins futurs de compétences dans les industries clé. Le nouveau Service des renseignements sur le marché du travail de la CFEIC entreprend, pour sa part, des recherches qui permettront d'étudier annuellement les besoins futurs de compétences dans certaines industries clé. On étudie actuellement la possibilité que ces recherches, menées conjointement avec les gouvernements provinciaux, se penchent sur les impacts

**PERSPECTIVES D'AVENIR.**

Une fois obtenues, les projets cohérents de la production par industrie doivent être traduits en projections relatives à l'emploi et aux compétences. A l'heure actuelle, cette transition s'effectue de façon mécanique à l'aide de la matrice formant la base d'un programme de prévisions sur les professions canadiennes (PPC) de la CEIC. Cette matrice découle des données du recensement de 1971, telles que modifiées en fonction des résultats de l'enquête sur les professions de 1975; elles ne reflètent donc pas, dans plusieurs industries, la situation de 1982 et réelle. Elles ne reflètent même pas la situation de 1982 et encore moins la relation industrie-protection susceptible de prévaloir à la fin des années 1980. Il est donc essentiel que la matrice, une fois mise à jour à partir des données du recensement de 1981, soit revisée plus avant, en fonction des changements actuels aux relations industrie-protection, des apports discutables et des études spéciales portant sur les

#### **Les projections de la demande de compétences**

Suite à ces consultations, des projets industriels modifiés à l'échelle régionale seront préparés vers la fin de l'été, chaque année. Ces projets serviront à délivrer les projets implicites des besoins en main-d'œuvre.

## Les projections initiales.

Les projections initiales de la production pour les groupes industriels importants seront ventilées plus avant en une cinquantaine de branches d'activité industrielle, au moyen du modèle CEMSA du ministère de l'Expansion Industrielle Régionale (MEIR). Cette première approximation de la production industrielle sera ensuite distribuée aux représentants des secteurs intéressés du MIR ainsi qu'aux divers ministères fédéraux assumant des responsabilités dans des domaines industrielles, tels les ministères de l'Agriculture, de l'Énergie, des Pêches et Oceans, etc. Ces organismes et directions consultent le secteur privé et les ministères provinciaux afin de déterminer la valeur exacte des minis- tères pour les projets initiaux.

## Les projections de la production

### La projection des besoins par profession

Tel que nous le verrons plus loin, les projections initiales du S.P.P.C. ne serviront pas véritablement à déterminer les besoins en main-d'œuvre par profession. Elles serviront plutôt de point de départ au processus de consultation entre les gouvernements fédéral et provincial et auprès des entreprises. Au terme de ce processus, les projections servent modifiées de façon à intégrer le jugement éclairé de toutes ces parties. Ces projections revues servent à leur tour utiles pour identifier et mesurer les répercussions sur les besoins par profession.

Pour espérer obtenir des résultats satisfaisants, il est important que le S.P.P.C. procéde à partir d'une telle projection tant que la situation économique mondiale possède la possibilité de s'assurer que l'étude détaillée des diverses branches d'activité permette d'établir un ensemble de besoins en compétences qui soit compatible avec les prévisions du nombre total d'emplois aux niveaux national et régional.

que les désequilibres projettés ne se concrétisent jamais.

économique

Il est prévu que le gouvernement intègre au processus d'élaboration des politiques les projections du marché du travail fournit des économiques considérés soit celui du ministère des Finances par le système. Il est donc important que l'un des scénarios par le système. Il est donc important que l'un des scénarios proposés au sein du gouvernement fédéral un peu plus, tel que rendu public lors de la présentation du budget. De plus, il existe desormais au sein du gouvernement fédéral un ensemble canisme interministériel permettant la ventilation de l'ensemble des perspectives à moyen terme du ministère des Finances selon des prévisions brancables et actives.

differentes perspectives économiques.

• 101

Les perspectives de conjoncture du marché du travail sont étroitement liées aux perspectives plus vastes pour l'ensemble de l'économie. Le S.P.P.C. procéde donc à partir d'une projection du rendement de l'économie canadienne pour la période de référence. De même, les besoins en compétences ne dépendent pas que de la croissance économique en général mais également de la composition industrielle de celle-ci. Par conséquent, les projets d'investissement détaillés sur les changements possibles au niveau de la composante industrielle de la production et de l'em-  
ployment

des employeurs et des individus de la gagnant à ce tions viserait à influencer le comportement des gouvernements, par le biais de politiques de formation, d'immigration, d'uti- lisation des mécanismes actuels d'adaptation du marché du travail, les employeurs et les individus en faveur d'une améliora- ment, les avançant qu'aucune mesure ne soit prise par les gouverne- duire au profit des projets de séquilibres susceptibles de se pro- pluie de projets de séquilibres dans les profes- sions ne visent pas à dépendre un avenir probable; il sagit

relatives aux principaux facteurs d'influence économiques. ne en général qui reflètent également les diverses hypothèses projets raisonnables pour l'économie canadienne. Il est donc important de débattre l'exercice sur un ensemble de projets raisonnables pour optimistes sur l'avenir de l'activité économique, mais plutôt refléter les projections de l'augmentation possible de la production et du nombre d'emplois. Les professions ne devrait pas découler d'une prévision de l'activité économique dans les professions objectives, l'évaluation des séquilibres complète tenu de tels objectifs, l'évaluation des séquilibres

problèmes d'excédents de main-d'œuvre. d'étranquement de la main-d'œuvre, ainsi que la résolution des difficultés d'adaptation du marché du travail, l'élimination des goulets d'embouteillage du marché du travail, l'accélération des processus par le biais de mesures favorisant l'augmentation du nombre d'emplois, tion de la production et à l'augmentation du taux de crois- sance potentielle. Il est ici convenu que le rôle principal des siennes sembleront empêcher l'économie d'atteindre son taux de crois- sance potentiel. La mesure dans laquelle les séquilibres par profes- sion évaluer la mesure dans laquelle les séquilibres par profes- sion semblent empêcher l'économie d'atteindre son taux de crois-

## But des projections du S.P.P.C.

### PROFESSIONS AU CANADA

### EXPOSE DÉTAILLE DU SYSTÈME DE PROJECTION DES



Pour être efficace, le S.P.P.C. exigeera des consultations internationales entre les gouvernements, l'industrie et les syndicats. Faut de données globales sur la composition actuelle de la main-d'œuvre dans l'industrie, offre de travailleurs spéciaux et les répercussions possibles des changements techniques sur les besoins en main-d'œuvre, il faudra s'en remettre dans une large mesure à l'option éclairée des intervenants et ce particulièrement pendant les quelques périodes annuelles de travail reste à accomplir au cours des deux prochaines années pour l'instant mieux élaborés que d'autres. Beaucoup moins sont pour l'instant élaborés que certains éléments conceptuel, il est essentiel de reconnaître que certains éléments sont pour l'instant mieux élaborés que d'autres. Beaucoup de travail restent à accomplir au cours des deux prochaines années pour l'instant mieux élaborés que d'autres. Beaucoup de travail restent à accomplir au cours des deux prochaines années pour l'instant mieux élaborés que d'autres.

fonctionnement du système.

Bien que le présent document décrive un système complet au plan

de travail restent à accomplir au cours des deux prochaines années pour l'instant mieux élaborés que d'autres.

afin de procéder aux recherches et à l'analyse nécessaires pour

élaborer un système complet au plan

de travail restent à accomplir au cours des deux prochaines années pour l'instant mieux élaborés que d'autres.

afin de procéder aux recherches et à l'analyse nécessaires pour

élaborer un système complet au plan

de travail restent à accomplir au cours des deux prochaines années pour l'instant mieux élaborés que d'autres.

afin de procéder aux recherches et à l'analyse nécessaires pour

élaborer un système complet au plan

de travail restent à accomplir au cours des deux prochaines années pour l'instant mieux élaborés que d'autres.

afin de procéder aux recherches et à l'analyse nécessaires pour

élaborer un système complet au plan

de travail restent à accomplir au cours des deux prochaines années pour l'instant mieux élaborés que d'autres.

afin de procéder aux recherches et à l'analyse nécessaires pour

élaborer un système complet au plan

de travail restent à accomplir au cours des deux prochaines années pour l'instant mieux élaborés que d'autres.

afin de procéder aux recherches et à l'analyse nécessaires pour

élaborer un système complet au plan

de travail restent à accomplir au cours des deux prochaines années pour l'instant mieux élaborés que d'autres.

afin de procéder aux recherches et à l'analyse nécessaires pour

élaborer un système complet au plan

de travail restent à accomplir au cours des deux prochaines années pour l'instant mieux élaborés que d'autres.

La collaboration des gouvernements provinciaux sera particulièrement importante pour l'analyse de l'offre de travailleurs spécialisés. La plus de renseignements sur le bassin actuel de travailleurs la répartition actuelle et prévue des besoins en main-d'œuvre, leur privée, pour sa part, pourra fournir des données relatives à l'enseignement ou des cours de formation provinciaux. Le secondement spécialisé et de finissants issus des établissements hautement spécialisés et de finissants issus des établissements particulièrement importante pour l'analyse de l'offre de travailleurs

Le SPPC est considéré comme une entreprise conjointe dirigée et coordonnée par le gouvernement fédéral en étroite collaboration avec les gouvernements provinciaux, qui fait de plus largement appel aux connaissances et aux compétences de l'industrie et des syndicats.

Le système de projection des professions au Canada offre des méthodes de projection plus conventionnelles en ce qu'il utilise complètement l'analyse statistique de données par une analyse basée sur des consultations et l'appart de renseignements qualitatifs. Cette caractéristique constitue de fait l'un des points forts du système.

Parallèlement seront développées des projections relatives à l'offre de travailleurs par profession, à partir du nombre prévu des finissants issus des établissements d'enseignement ou des cours de formation, ou encore d'autres sources de main-d'œuvre. Les projections de l'offre et de la demande seront par la suite comparées entre elles pour en dégager les premières estimations des séquelles dans les professions; ces données préliminaires servent ensuite à examiner les perspectives professionnelles.

Le Système de projection des professions au Canada s'appuie sur les sources de données et les méthodes de projection actuelle-  
les; l'on compte ainsi recourir grandement aux renseignements et  
études fournis par les industries, les syndicats, les associations  
tions professionnelles, les gouvernements provinciaux et les  
autres ministères fédéraux. Les professions seront classées de  
façon unique selon la classification canadienne descriptive.  
des professions (CCDP).

Fonctionnement du SPPC

Les projets permettront de dépester les désequilibrés dans une intervention gouvernementale. Par exemple, certains désequilibrés régionaux pourront être régulés en partie par le biais de la mobilité géographique, tandis que la mobilité interprofessions-sionnelle pourra contrer certains déséquilibres dans les professions. Parce que nous connaissons très mal le mode de fonctionnement de tels mécanismes d'adaptation dans le cas de professions nommées. (Jusqu'à ce qu'il soit entièrement opérationnel, le système devra entretemps s'en remettre au jugement éclairé des intervenants à ce sujet.)

Le S.P.P.C. ne fournitira pas un appui de l'aventurier mais mettra plutôt en lumière les déséquilibres susceptibles de se produire advenant qu'aucune mesure ne soit prise par les gouvernements, les employeurs et les partisans en faveur de la modélisation des mécanismes d'adaptation actuelles du marché du travail.

## • temps

Bien que congés de fâgues à servir à tous les programmes d'adaptation du marché du travail de système porté-rotatif, règle générale, sur les professions qui nécessitent un minimum de neuf mois (c'est-à-dire l'équivalente d'au moins une année scolaire) de formation dans l'industrie ou en établisse-ment. Les professions qui ne demandent que peu ou pas de formation présentent, de prime abord, un intérêt moins : exception faite des problèmes de mobilité géographique, la mobilité interprofessionnelle pour celles-ci sera probablement suffisamment élevée pour permettre au marché du travail de s'adapter à

trois à dix ans.

Le S.P.P.C. produira des projections à moyen et à long terme de l'offre et de la demande de main-d'œuvre afin de permettre la planification des ressources humaines dans les professions techniques ou à haut degré de spécialisation et de qualité. Ces techniques nécessitent pour la plupart une période de formation ou d'adaptation aux politiques du marché du travail de formation, lessuelles nécessitent pour leur mise en œuvre une période de formation ou d'adaptation aux politiques du marché du travail de formation.

Notre connaissance de l'offre est partiellement déficiente, surtout en ce qui a trait à la mobilité interprofessionnelle. Pour bon nombre de professions, les types de formation ou le nombre de travailleurs qui bénéficient d'une formation spécifique sont peu connus. Ceci s'applique particulièrement aux professions non-regularisées pour lesquelles la formation sur le tas est pratiquée courante.

Ainsi le Conseil d'entreprises pour les questions d'intérêt national et le Congrès du travail au Canada ont proposé la mise sur pied d'un institut du marché du travail totalement indépendant du gouvernement, dont le mandat serait d'analyser les problèmes immobiliers du marché du travail en ayant recours aux connaissances du monde des affaires et des syndicats. En 1978, un certain nombre de groupes d'étude sur les secteurs d'activité (comités consultatifs du premier plan) ont également souligné que le manque de renseignements statistiques à long terme sur l'offre de main-d'œuvre et la demande en compétences constituaient un sérieux problème.

A l'heure actuelle, les renseignements sur les perspectives de l'offre et la demande globales de main-d'œuvre par industrie ou par profession, sont recueillis et analysés par un certain nombre d'institutions, tant publiques que privées. Toutefois, la majorité de ce travail porte sur les besoins immédiats ou à court terme. A l'heure actuelle, l'analyse à long terme, y compris celle de la demande par profession, résulte d'une approche "mécanique", laquelle produit des estimations de l'offre et de la demande de main-d'œuvre sur la base de projections relatives à l'évolution de l'ensemble de l'économie. Cette approche caractérise le programme des prévisions sur les professions canadiennes (PPC) de la CEIC. L'industrie et les gouvernements s'entendent pour dire qu'une telle analyse n'est pas suffisante et qu'il importe d'améliorer les renseignements et les systèmes actuels.

Histoire

afin de répondre aux besoins en compétences de l'avenir.  
à une bonne planification des programmes du marché du travail  
Un tel système fournitrait les renseignements de base nécessaires

- gouvernements provinciaux et des organismes fédéraux.
- maisons d'enseignement et autres établissements, des syndicats, des associations professionnelles, des public et privé, en plus d'apports réguliers des tablérat sur l'expertise présente dans les secteurs

provinciale; et  
donnerait des renseignements par profession et par

- projets de la demande;
- raison de la nature incertaine de la plupart des fournirait un éventail d'estimations futures, en

et autres;  
jour de fagon à refléter les changements économiques donnerait des renseignements qui pourraient être mis à

- fagon efficace;
- et aux gouvernements d'utiliser les projets de longue pour permettre aux employeurs, aux travailleurs porterait sur une période de référence suffisamment

long terme;  
de l'évolution possible de la situation à moyen et à demande actuelle de travailleurs en donnant un aperçu ajouteraît aux renseignements sur l'offre et la

## Introduction

Pour être efficace, la planification de la main-d'œuvre doit reposer sur des prévisions fiables de l'offre et de la demande de main-d'œuvre. A l'heure actuelle, il n'existe au Canada aucun point central pour le rassemblement, l'analyse et la diffusion de telles données.

Les changements rapides qui affecteront le marché du travail dans les années 1980 rendront particulièrement difficile la planification à long terme. L'industrie et les gouvernements canadiens s'entendent dès maintenant pour dire qu'un meilleur système de renseignements relatifs au marché du travail à moyen et à long terme.

A cette fin, le gouvernement du Canada, par l'entremise de la Commission de l'immigration et l'émigration du Canada (CEIC), élabore actuellement un système de cueillette et de diffusion de renseignements relatifs au marché du travail à moyen et à long terme.

Le système de renseignements sur le marché du travail s'impose.

À cette fin, le gouvernement du Canada, par l'entremise de la Commission de l'immigration et l'émigration du Canada (CEIC), élabore actuellement un système de cueillette et de diffusion de renseignements relatifs au marché du travail à moyen et à long terme.

Les gouvernements, les employeurs, les syndicats, les maisons d'enseignement et d'autres organismes pourront recourir à ce système, dont la caractéristique principale sera la projection de l'offre et de la demande de travailleurs par région et par profession au Canada.

Tel qu'il a été planifié, le système de projection des profes-

sions au Canada (S.P.P.C.):

APRÈS DU SYSTÈME DE PROJECTION DES PROFESSIONS AU CANADA



JANVIER 1983

L'ANALYSE STRUCTURELLE  
DU MARCHE DU TRAVAIL ET DE  
DIRECTORAT DES PERSPECTIVES  
ET PLANIFICATION  
POLITIQUE STRATEGIQUE

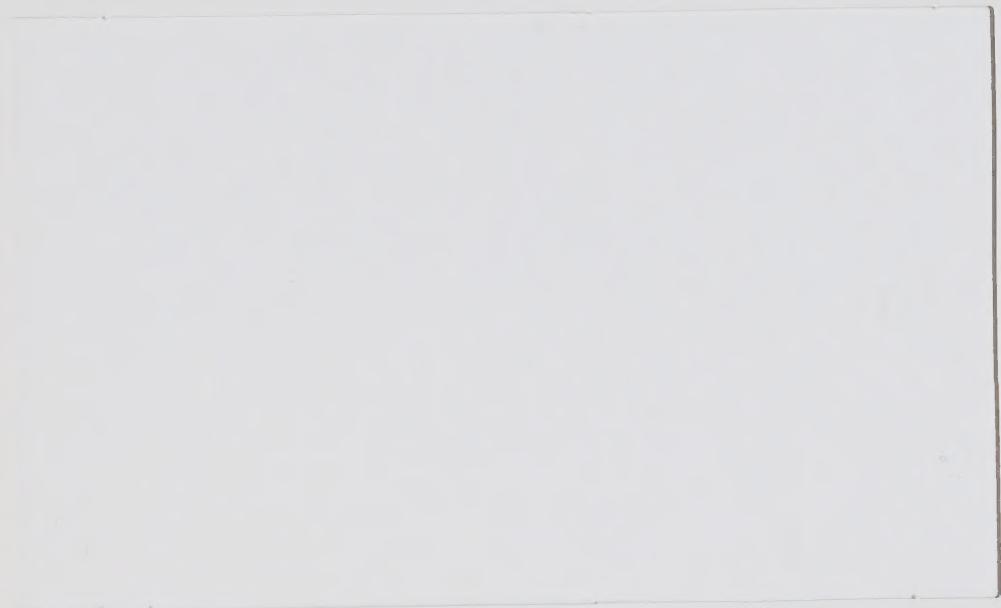
## EXPOSE DETAILLE

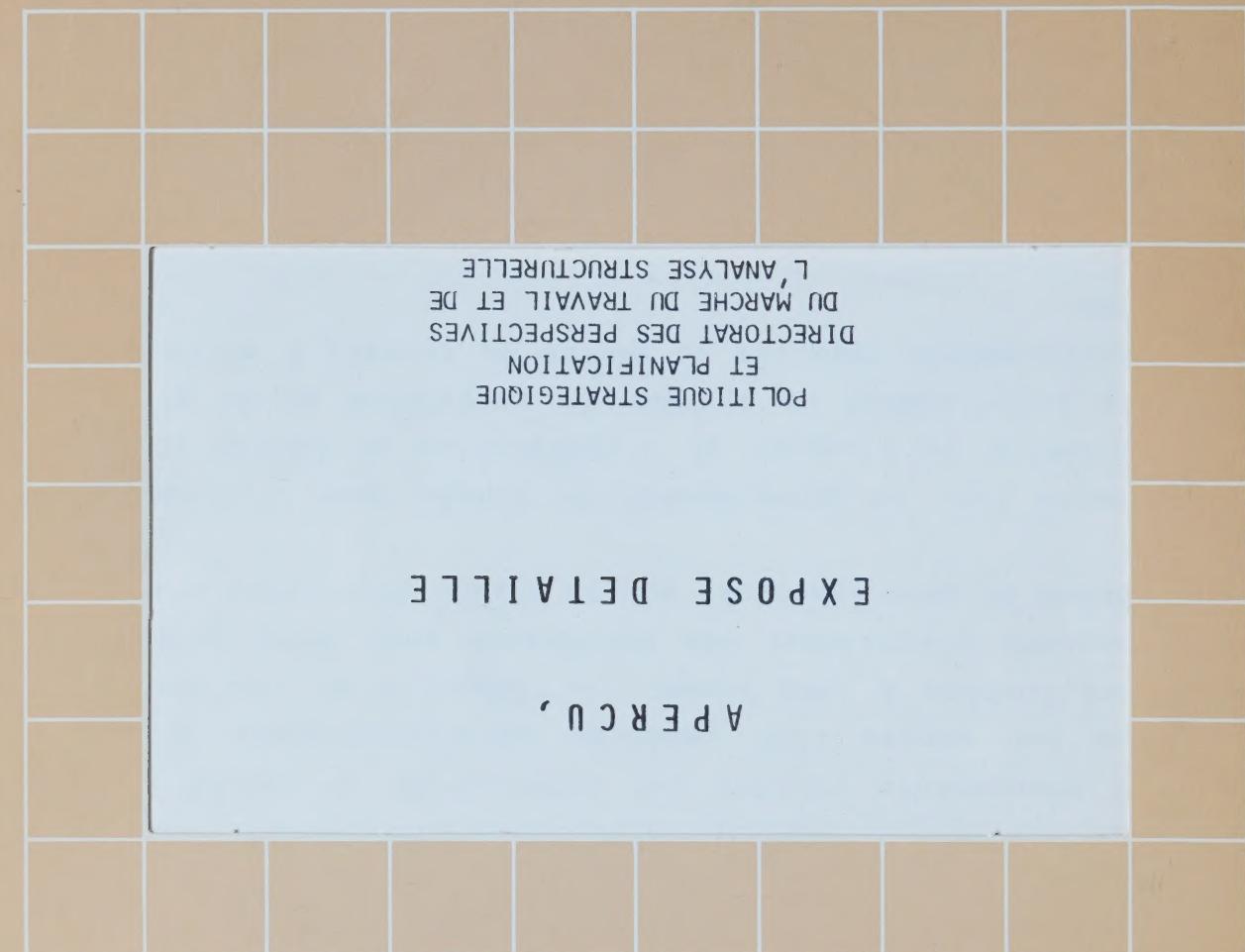
APERCU,

(SPCC)

DES PROFESSIONS AU CANADA

SYSTEME DE PROJECTION





# Système de projets des professions au Canada





